

koso oblikovane. Površina sireva je crvenkasta, mazava, više hrapava nego glatka; na njoj možemo još zamijetiti ostatke pljesnivog runa. Boja plijesni je bijela ili smeđeplava, prema tome, koju smo plijesan zasijali. Okus sira kamanbera je blag, aromatičan i pikantan. Ne smije biti slan, a ni kiseo. Miris toga sira podsjeća na miris šampinjonskih gljiva, a ujedno je i nešto oštar. Tijesto kamanbertskog sira nije ni kredasto (t. j. krto), a ni mazavo. U takvom stanju možemo sir lako rezati. Potpuno dozreli sir ima vrlo mekano tijesto, nalik na gusto mazivo.

Najprikladnije je vrijeme za izradu sira kamanbera jesen ili rana zima.

Ing. Maslovarić Božidar, Županja

POLUMASNI MLIJEČNI PRAŠAK I PREHRANA DOJENČADI

Prema statističkim podacima Jugoslavija je zemlja, koja pripada po mortalitetu dojenčadi u red zemalja s najvećim pomorom. U naprednim zemljama mortalitet dojenčadi kreće se od 2,5—4%,¹ a u Jugoslaviji samo u mjesecu ožujku 1951. iznosio je 16,9% ,a u đakovačkom kotaru 32,9%². Istina, ova cifra odnosi se samo na jedan mjesec, no i ako nemam novije i potpunije podatke, ipak i ovi dovoljno govore o težini ovog nacionalnog zla. Statistički podaci o mortalitetu djece u staroj Jugoslaviji također su bili katastrofalni, tako da je god. 1930—32. mortalitet iznosio 25,92%³.

Uzroci tome su različiti: zdravstvena zaštita je još nedovoljna, a kako je ekonomski i kulturni standard nizak, uzrokuje i slabe higijenske prilike. No najveći uzrok mortaliteta dojenčadi u našoj zemlji je slaba prehrana, jer 68%⁴ od sve pomrle dojenčadi otpada na nedovoljnu i neprikladnu prehranu. Činjenica je to veoma ozbiljna, a postotak jako velik, da se mljekarski stručnjaci osjete odgovorni zajedno sa zdravstvenim stručnjacima, jer oni treba da se pozabave, kako će povećati i poboljšati osnovnu i nezamjenjivu hranu — mlijeko.

Prirodni način prehrane je dojenje majčinim mlijekom, i to je najbolji način, jer dijete nalazi u najboljem obliku i međusobnom odnosu sve sastavine, koje su mu potrebne za prvi rast i razvoj. Međutim mnoge majke nemaju dovoljno mlijeka, te se dijete mora prehranjivati umjetno kravljim mlijekom. Eto, to prehranjivanje, koje je u većini slučajeva količinski nedovoljno, a zatim slabe biološke vrijednosti s pojedinim sastavinama suprotno ženinu mlijeku, uz uobičajenu veliku bakteriološku zagađenost (prilikom manipulacije s mlijekom preko sudova, stajanja i slabog čuvanja) uzrokuje onaj veliki postotak od 68% od sve pomrle djece. Prehrana majčinim mlijekom, a naročito u prvim mjesecima života, najbolji je način, jer prehrana kravljim mlijekom 5—7 puta⁵ povećava smrtnost. U naprednim zemljama taj se broj danas znatno smanjio, a tome je mnogo pridonijela proizvodnja vrlo kvalitetnog polumasnog dijetetskog mliječnog praška za dojenčad, kao što je: Bumilen, Galijasek, Kamilak i t. d.

1 i 2 = Kakva nam je prehrana — Dr. E. Ferber

3 = Pedijatrija I — E. Mayerhofer — B. Dragišić

4 = Dr. N. Skrivaneš (predgovor — Prehrana dojenčadi)

5 = Prehrana dojenčadi — Dr. S. Očko-Četković

Prednost majčina mlijeka nad kravljim je višestruka:

1. Ženino se mlijeko ispraznjuje iz dječjeg želuca za dva sata, a kravlje za četiri sata.

2. Ženino mlijeko sadrži imuna tijela prema određenim bolestima iste vrste, a kravlje mlijeko nema imunih tvari, koje bi se mogle prenijeti na dijete.

3. Biološka vrijednost je veća, jer je odnos pojedinih sastavina bolji. Odnos masti i ugljikohidrata potpuno je povoljan i iznosi 1 : 2, a određeni odnosi moraju postojati kod svih sastavina.

4. Probavljivost je veća zbog manje količine bjelančevina i bolje sadržine kvalitetnih i sličnih aminokiselina u njima.

Vrijednost kravljeg i ženina mlijeka i njihove razlike najbolje se vide iz tabele br. 1

Tabela br. 1

| Mlijeko | voda | suha tvar | bjelančevine | masti | šećer | mineral-tvari | kalor. vr jed. | dani udvostr. težine |
|---------|-------|-----------|------------------|------------------|------------------|-------------------|----------------|----------------------|
| ženino | 87-88 | 12-13 | 1,0-1,6 (1,5) | 3,5-4,0 (3,5) | 6,5-7,0 (6,8) | 0,1-0,2 (0,2) | 65-70 (67) | 180 |
| kravlje | 87-88 | 12-13 | 3-3,8 (3,4) | 3,2-4,2 (3,5) | 4,5-5,2 (4,7) | 0,7-0,75 (0,7) | 65-70 (67) | 47 |

Ispoređujući sastav ženina mlijeka iz ove tabele, vidjet ćemo, da je procenat vode i suhe tvari isti, ali da je u suhoj tvari odnos pojedinih sastavina različit, a kalorična vrijednost pritom jednaka. Procenat masti je manje više isti; procenat bjelančevina i mineralnih tvari u ženinu mlijeku je niži, a procenat ugljikohidrata (šećera) je veći. Dvostruko veća sadržina bjelančevina i mineralnih tvari u kravljem mlijeku, i potreba, da se smanji procenat masti navela je ljude na ideju najstarijeg načina umjetne prehrane, da se u kravlje mlijeko jednostavno ulije voda, kako bi se time smanjila sadržina bjelančevina, mineralnih tvari i masti, samo bi ljudi tom prilikom dodavali šećer. Odmah ćemo napomenuti, da ovako (polovinski) pripremljeno mlijeko nije zgodno za dužu prehranu, jer se smanjuje kalorična vrijednost hrane (100 g = 56 kal.), a zatim da se procentualna potrebna sadržina tvari i njihov odnos ipak ne usklađuje. Danas se ovo ne preporučuje, jer dijete hranjeno ovako razrijeđenim mlijekom zakržlja.

Iz tabele smo vidjeli količine i odnos sastavina ženina i kravljeg mlijeka, pa da isporavimo potpuno obje vrste mlijeka, moramo isporučiti kemijske i biološke vrijednosti njihovih sastavina:

Voda: Procenat vode je isti, 87—88%, a dojenčetu je u prvim danima života potrebna veća količina vode (150 cm³ na 1 kg tjelesne težine), pa je u mlijeku i potpuno nalazi.

Bjelančevine: Za rast i razvoj mladog organizma potrebne su velike količine njemu pristupačnih bjelančevina (1,5 g na 1 kg tjel. težine), a glavni njihov izvor je mlijeko, jer bjelančevine iz mlijeka sadrže one aminokiseline, koje su potrebne za izgradnju vlastitih bjelančevina. Životinje, koje brzo rastu, raspolazu mlijekom, koje ima veću sadržinu bjelančevina. Tako kravlje mlijeko

ima dvostruko više bjelančevina nego ženino, a da tele raste četverostruko brže nego dijete, pokazuje tabela br. 1. Bjelančevine ženina i kravljeg mlijeka dvajako se razlikuju: kvantitativno i kvalitativno. Kvantitativno kravlje mlijeko sadrži dvostruko više bjelančevina nego ženino i ova veća sadržina bjelančevina u kravljem mlijeku uzrokuje, da ono u crijevima dojenčadi trune (reducira se), a ženino se mlijeko probavi (oksidira)⁶. Istina, to truljenje zavisi i o diferentnim bakterijama, flori u debelom crijevu, tako da one mogu biti uzročnici vrenja, a mogu biti i uzročnici truljenja. U kravljem mlijeku takovi uzročnici pripadaju grupi coli aerogenes (*Bacterium coli* i *B. lactis aerogenes*).

Kvalitativno kravlje mlijeko ima kazeinski karakter, a ženino albuminozno zbog procentualnih sadržina tih bjelančevina. Kravlje mlijeko sadrži 85% kazeina, a 15% albumina i globulina; ženino pak sadrži 60% albumina i globulina, a 40% kazeina. Kako su bjelančevine laktoalbumin i laktoglobulin vrednije bjelančevine, jer su veoma slične bjelančevinama seruma, pa prema tome i znatno vrednije za organizam od kazeina, to je i ženino mlijeko prikladnije, jer sadrži upravo dvostruko manje kazeina nego kravlje. Bit je da ova velika sadržina kazeina, koji se u želucu zgrušava u velikim pahuljicama, najviše umanjuje kvalitetu kravljeg mlijeka pri umjetnoj prehrani dojenčadi. Tu poteškoću smanjujemo donekle pasterizacijom, a naročito pri sušenju praha, gdje kazein pod utjecajem temperature mijenja svoje osobine, pa postaje probavljiviji.

Međutim, ovdje ima i suprotnih mišljenja, pa drugi smatraju, da je ta veća sadržina bjelančevina naprotiv lijek⁷, pa se počelo proizvoditi bjelančevinasto mlijeko (larozan, Buco i t. d.), koje se danas upotrebljava kao lijek.

Mast: Primarna uloga masti u dječjem organizmu je kalorijski izvor, a zatim kao potrebna građa za izgradnju stanica, a mast je nosilac vitamina A i D, t. j. vitamina, koji su topljivi u mastima. Dojenčetu je potrebno na dan 4 g na 1 kg tjelesne težine. Mast kravljeg mlijeka je teže probavljiva, pa se slabije iskorišćuje u organizmu, jer ima više palmitinske i stearinske masne kiseline, dok ženino mlijeko sadrži više oleinske kiseline koja je bolje topljiva. Osim toga mast ženina mlijeka je bolje emulgirana od masti kravljeg mlijeka. Da se mast potpuno razgradi, potreban je određen odnos masti prema ugljikohidratima, t. j. 1 : 2⁸. To znači: da se razgradi jedna molekula masti, potrebne su dvije molekule ugljikohidrata-šećera. Nije li odnos ovakav, izgaranje je nepotpuno i stvaraju se ketonske osobine, pa organizam trpi⁹.

Ugljikohidrati: Od svih drugih hranjivih elemenata ugljikohidrati se u dječjem organizmu najbolje iskorišćuju. Iz tih razloga dječjem organizmu su potrebne veće količine (12 g na 1 kg tjelesne težine) nego odraslom organizmu. Kod prehrane moramo obratiti pažnju spomenutom odnosu ugljikohidrata i masti 2 : 1. Taj je odnos u ženinu mlijeku dobar, a u kravljem mlijeku sadržina šećera je manja.

(Nastavit će se)

6 = Udžbenik Pedijatrije — G. Frankoni i A. Wallgren

7 = Pedijatrija — E. Mayerhofer — B. Dragišić

8 i 9 = Prehrana dojenčadi — Dr. S. Očko-Četković